



UNIVERSIDAD DE LA PAZ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	02 JUN 2006
Hora	14:30
Nº Ingreso	2694

UNIDAD DE FORMACIÓN
DE RECURSOS HUMANOS PARA LA INNOVACIÓN

INSTRUCTIVO ELABORACIÓN
INFORME TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

Becas de Formación

AÑO 2006

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DEL INFORME TECNICO Y DE DIFUSIÓN

1. OBJETIVO

El objetivo de este informe es describir, analizar y evaluar la forma en que se desarrolló la propuesta, tanto desde el punto de vista técnico, como de su gestión administrativa y de las actividades de difusión realizadas. Específicamente, en este informe se deberán describir las visitas y tecnologías conocidas durante la iniciativa de formación, y junto con esto se deberá contemplar un análisis y reflexión respecto a los conocimientos adquiridos en la actividad y su aplicabilidad concreta en el país o en lugar de origen del participante, incluyendo los desafíos o limitantes que se presentan para su incorporación.

Adjunto al informe se deberá entregar una copia de todo el material o documentación recopilado durante la iniciativa de formación, incluyendo copia del material audiovisual.

El informe deberá adicionalmente describir las actividades de difusión realizadas, de acuerdo con el programa de difusión comprometido en su propuesta, adjuntando el material y documentación utilizada y entregada a los asistentes en dichas actividades.

2. PLAZOS Y ENTREGA DE INFORMES

Luego de terminada la iniciativa de formación y del regreso del participante, éste y/o la Entidad Patrocinante tienen un plazo máximo de 2 meses para realizar las actividades de difusión comprometidas en la propuesta. Después de realizada la última actividad de difusión comprometida, disponen de un plazo máximo de 15 días para la entrega a FIA del Informe Técnico y de Difusión.

Estos plazos están especificados en el contrato de ejecución respectivo y en la eventualidad de que exista un imprevisto que no le permita al participante y/o Entidad Patrocinante cumplir con dichos plazos, éstos deberán justificar y solicitar por escrito a la Dirección Ejecutiva de FIA la posibilidad de prorrogar los plazos estipulados, los cuales se autorizarán en la medida que exista una razón clara y justificada.

En la eventualidad de que los compromisos antes señalados no se cumplan, se procederá a ejecutar la garantía respectiva y el participante quedará imposibilitado de participar en nuevas iniciativas apoyadas por los diferentes Programas e instrumentos de financiamiento de FIA.

3. PROCEDIMIENTO

Los informes deben ser presentados, preferentemente en disquet o disco compacto y obligatoriamente en papel (dos copias) de acuerdo a los formatos establecidos por FIA, en la fecha indicada como plazo de entrega en el contrato firmado con el participante y/o Entidad Patrocinante. Los formatos de dichos informes (impresos y en disquet) son entregados por FIA al postulante o participante de la propuesta a través de este instructivo.

Los informes deberán ser dirigidos a las oficinas de FIA ubicadas en Avenida Loreley 1582, La Reina, Santiago y podrán entregarse personalmente en dichas oficinas en horario hábil o enviarse por correo a domicilio en forma oportuna para que llegue en el plazo establecido.

FIA revisará los informes y dentro de los 45 días hábiles siguientes a la fecha de recepción (plazo máximo) enviará una carta al responsable de la propuesta o participante, informando su aceptación o no aprobación. En caso de no aprobarse el informe FIA comunicará en detalle las razones de dicha decisión. El responsable deberá corregir los reparos u observaciones que motivaron el rechazo, dentro del plazo determinado por FIA.

4. CONTENIDO Y FORMATO

La información presentada en el informe de avance técnico y de difusión debe ser presentada en un lenguaje claro y estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero, siendo totalmente consistente con ella.

El informe debe incluir o adjuntar los cuadros, gráficos, fotografías y diapositivas, publicaciones, material de difusión, material audiovisual y otros materiales que apoyen o complementen la información y análisis presentados en el texto central.



El informe de avance técnico y de difusión debe incluir a lo menos información sobre todos y *cada uno de los puntos mencionados a continuación*, y siguiendo en lo posible el orden indicado. El envío de la información incompleta puede ser motivo de no aprobación de este informe.

En aquellos casos en que la estructura del informe que se entrega no permita incluir información, análisis desarrollados o actividades implementadas, es importante agregar las secciones que corresponda para informar adecuadamente sobre estos aspectos.

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO Y DE DIFUSIÓN

Fecha de entrega del Informe

1 de junio 2006

Nombre del coordinador de la ejecución

Dominique Chauveau Brañes

Firma del Coordinador de la Ejecución

Firma del representante legal de la Entidad Patrocinante

Carolina Beatriz Urtubia Campaña

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

Nombre de la propuesta

Curso Internacional de Genética y Biotecnología Forestal

Código

FIA-FP-V-2006-1-F-002

Patrocinadora o Responsable

Carolina Beatriz Urtubia Campaña

Entidad Patrocinante o Responsable

Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA La Platina

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad)

Chile, VIII Región, Concepción, Universidad de Concepción

Tipo o Modalidad de Formación (curso, posgrado, otros)

Curso corto de especialización

Fecha de Ejecución (Inicio, Fin)



26 de marzo al 7 de abril de 2006



2. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

Intenciones y objetivos planteados inicialmente en la propuesta

Objetivo General: Adquirir y aumentar conocimientos sobre bases teóricas, metodologías, estrategias y aplicaciones prácticas de la Genética y Biotecnología Forestal.

Objetivos específicos:

- Aumentar los conocimientos teóricos de la Biotecnología aplicada al sector Forestal.

- Aumentar y mejorar las bases teóricas de la Genética Forestal, principalmente en recursos y programas de Mejoramiento Genético.

- Intercambiar experiencias y conocimientos con otros profesionales en el ámbito de la Genética y Biotecnología.

Resultados e impactos obtenidos inicialmente en la propuesta

Durante la realización de la propuesta se lograron todos los objetivos, principalmente la adquisición de conocimientos respecto de los actuales avances en Biotecnología y Genética forestal. Además se logró el intercambio de experiencias con otros investigadores tanto a nivel nacional como internacional.

Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

- Se pretende reforzar y adquirir nuevos conocimientos específicos del mejoramiento genético tradicional y sus implicancias, así como los avances obtenidos en Biotecnología Forestal.

-Se espera conocer el funcionamiento de otros laboratorios de Genética y Biotecnología, para así poder aplicar los nuevos conocimientos a las diversas actividades que actualmente estoy realizando en el laboratorio de Cultivo de tejidos/Biotecnología de INIA La Platina.

-Se espera realizar contactos con investigadores tanto a nivel nacional como internacional en el ámbito genético como Biotecnológico, para de esta manera realizar intercambios de información y proyectar a futuro nuevos proyectos de interés nacional.

En el corto plazo se pretende aplicar los conocimientos adquiridos directamente a las labores que realizo en la actualidad.

En el mediano plazo se espera poder contribuir con charlas o clases a instituciones públicas o privadas para dar a conocer los temas de mejoramiento Genético y Biotecnología.

En el largo plazo se espera poder concretar los intercambios de información con los demás profesionales en futuros proyectos de mejoramiento Forestal.

Resultados Principales

Describir si se lograron adquirir los conocimientos, experiencias, alianzas u otros resultados que se esperaban alcanzar a través de la participación en la actividad de formación y del desarrollo de las actividades de difusión. Si hay resultados que no se alcanzaron total o parcialmente, indicar las razones que a juicio del participante explican dicha situación.

De acuerdo a los resultados obtenidos se lograron nuevos conocimientos y el reforzamiento de aquellos adquiridos durante los estudios de pre-grado en la carrera de Ingeniería Forestal. En el caso del mejoramiento Genético tradicional se logro un mejor entendimiento de los objetivos de un plan de mejoramiento Genético, así como los pasos para su completo desarrollo, desde el punto de vista del análisis del proyecto, toma de decisiones, ejecución, puesta en terreno y propagación de los árboles seleccionados.

La manera y la excelente calidad de los expositores ayudaron a un alto nivel de interacción con los asistentes al curso y el entendimiento de los conceptos y formas de abordarlos tanto a nivel preliminar de un programa genético como en los casos altamente productivos.

En este caso, me permitió concentrar diversos conocimientos de genética forestal y agruparlos en un concepto general que tiene diversas ramas para la obtención de un mismo resultado. Como por ejemplo las diversas maneras de obtener semillas con distintos grados de ganancia genética a final de las rotaciones, así como la mejor manera de propagar las semillas o clones según sea el caso y cuando es mejor un método que otro, los costos y ganancias asociadas.

En el ámbito de la Biotecnología se presentaron algunos avances ya logrados como también las nuevas estrategias que va a emprender el sector con la iniciación del Consorcio Forestal. Se puso énfasis en los métodos de propagación clonal, mediante embriogénesis somática, aplicada masivamente en pino utilizando material altamente seleccionado.

La aplicación de la biotecnología para la obtención de plantas transgénicas fue abordado de tal forma en que solo se entregaron antecedentes logrados a nivel mundial y no a nivel nacional, debido a que la Universidad de Concepción está iniciando dichos programa.

Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente como por ejemplo: formación de una organización, incorporación de alguna tecnología, desarrollo de un proyecto, firma de un convenio, entre otros posibles.

En los resultados adicionales se logro establecer una red de profesionales del rubro forestal involucrados en el área de la Genética y Biotecnología lo que se esta concretando a través de Sonsire Baquero O. del Programa de Biotecnología Forestal de CONIF, de Colombia.

Análisis básico

Explicar la situación actual del rubro y/o temática en Chile (región), comparada con las tendencias y perspectivas presentadas en la iniciativa de formación y explicar la posible incorporación de los conocimientos adquiridos por parte del postulante, en el corto y mediano plazo, los procesos de adaptación necesarios, y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

La situación de la Genética Forestal en Chile se desarrolla principalmente por las actividades realizadas por las empresas privadas, principalmente Arauco y CMPC (Mininco), que aplican los métodos y estrategias de Genética forestal a sus patrimonios, de manera de obtener las mayores ganancias genéticas en los árboles de su propiedad, así como también de entregar los a los pequeños propietarios de predios forestales, mediante la venta de semillas y plántulas, material con un cierto grado de mejora Genética, de esta manera las trozas que la misma empresa compran son de mejor calidad lo que les asegura productos mejores. En el caso de la Biotecnología Forestal se esta empezando a desarrollar el Consorcio Forestal, donde se pretende investigar diversos temas como la resistencia al frio en eucaliptus, resistencia a Pitch Cancker en Pino, disminuir las cantidades de lignina en Pino.

Los conocimientos adquiridos son aplicables en la formulación de proyectos tanto agrícolas como Forestales, utilizando como base los programas de mejoramiento clásico, basándose en la búsqueda de los mejores individuos, con criterios de acuerdo a las necesidades del proyecto, para realizar cruces entre los mejores individuos, de esta manera utilizar la descendencia para aplicar las técnicas de Biotecnología como transformación Genética, y mejorar solo aquellas características que por los métodos tradicionales seria muy largo de obtener. Para la aplicación en corto plazo para la aplicación de la transgéncia seria necesario unirse a grupos de trabajos de Universidades o Institutos que estén realizando mejoramiento genéticos convencionales, de tal manera de introducir nuevas características pero a individuos ya seleccionados.

En la actualidad en el ámbito tanto forestal como agrícola se están iniciando proyectos de mejoramiento genético (Consortios), los que pretenden estudiar diversos procesos de tal manera de mejorar características específicas en diversas variedades.

Indicar en el rubro las oportunidades y aspectos que quedan por abordar

Señalar aquellas iniciativas que surgen para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aun quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

Los aspectos que considero necesarios abordar se refieren a la transferencia de conocimientos a diversos niveles partiendo por las grandes entidades como Institutos y Universidades, además de diversas instituciones ligadas a los rubros forestales y agrícolas, de manera de generar opiniones fundadas sobre el mejoramiento genético tanto clásico y principalmente cuando se utilizan herramientas de biotecnología. Actualmente las opiniones que se generan en contra de la transformación genética se basan en comentarios de personas, que a mi parecer, no tienen los conocimientos suficientes para criticar este tipo de mejoramiento genético, además al intercambiar opiniones con personas ligadas al mejoramiento genético convencional es posible observar el desconocimiento parcial de lo que implica la transgéncia y las herramientas biotecnológicas, de esta manera creo que se puede avanzar notablemente en el desarrollo de nuevas líneas de investigación con diversos profesionales de otras áreas, pero con mayores conocimientos tanto científicos, tecnológicos y éticos.

En cuanto a vacíos tecnológicos, creo que las instancias que se están creando con los nuevos proyectos ayuda a mejorar las infraestructuras que se disponen en diversos laboratorios del país, sin embargo es necesario un intercambio de conocimientos con otros profesionales extranjeros o nacionales de tal forma de compartir ideas y soluciones en los diversos problemas que se presentan en la realización de este tipo de proyectos.

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Programa de actividades realizado

Fecha	Actividad	Objetivo	Lugar
27 de marzo al 7 de abril	Clases teóricas	Impartir conocimientos relativos a Biotecnología y Genética Forestal	Universidad de Concepción.
29 de marzo	Visita a programa genética Arauco (vivero y huerto semillero)	Conocer las actividades realizadas en los programas operacionales	Arauco, Vivero la Posada



1 abril	Visita a laboratorios de Genética Forestal	Conocer las actividades y procesos que se desarrollan en laboratorios	Universidad de Concepción
5 abril	Visita a programas operacionales de Mejoramiento genético Forestal	Conocer las aplicaciones prácticas de los programas de mejora genética	CMPC
24 abril 2006	Charla oral	Dar a conocer otros ámbitos de la biotecnología vegetal	INIA , La Platina
18 mayo 2006	Charla Oral	Entregar conocimientos adquiridos para dar conocer la importancia de la Biotecnología	Facultad de ciencias Forestales, universidad de Chile

Al comparar las actividades programadas en la propuesta aprobada con las actividades que realmente se realizaron, cuando corresponda, señalar las razones por las cuales algunas de las actividades programadas no se realizaron como estaba previsto o se modificaron.

Incorporar en este punto fotografías relevantes que contribuyan a describir las actividades realizadas.

Las actividades propuestas se realizaron de acuerdo a las fechas programadas a excepción de las actividades de formación. La charla realizada en INIA La Platina se efectuó el día 24 de abril y en la facultad de Ciencias Forestales de la universidad de Chile se efectuó el día 18 de mayo. Los cambios fueron realizados debido a que en ambas instituciones habian otras actividades programadas para días cercanos, por lo que optó por modificar las fechas iniciales.

Fotos Visita a Vivero La posada, Forestal Arauco



Superior izquierda, Vista plantas de pino radita a raíz desnuda. Superior derecha, aspecto del invernadero de estacas de eucaliptos. Inferior izquierda, Exposición de los métodos de inoculación de conos de pino radita en Huertos de cruces controladas. Inferior derecha, aspecto general de los árboles con cruces controladas.

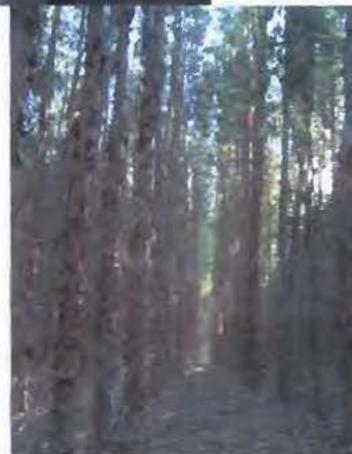
Fotos, Visita Laboratorio , Universidad de Concepción





Superior izquierda, Vista del frontis del Centro de Biotecnología de la Universidad de Concepción. Superior derecha, charla en interior de laboratorio. Inferior izquierda, aspecto de laboratorio de cultivo de tejidos. Inferior derecha, viste general de laboratorio de Biología Molecular

Fotos Programas Mejoramiento CMPC



Superior izquierda. Vista del vivero a raíz desnuda de pino radiata. Superior derecha. Vista del vivero de cutting de pino radiata. Inferior izquierda, charla sobre los ensayos en eucaliptos. Inferior derecha. Ensayo de híbridos entre eucaliptos globulus y nitens.

Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución/ Empresa/Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fa x	Dirección	E-mail
Camcore. North Carolina State university. Department of Forestry and environmental resources	Dr. Gary Hodge	Profesor Asociado		Campus Box 7626, 1110 Grinnells Labs Raleigh, NC 27695-7626 U.S.A.	grh@ncsu.e du
Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal	Victor Nieto Rodríguez	Ingeniero Forestal, MsBA. Semillas y Mejoramiento Genético Forestal	Fono:(57- 1)341 7000/ Fax:337 6970	Avenida Circunvalar N° 16-20. Bogotá D.C., Colombia	victornieto@ supercabletv .net.co
Universidad de Concepción. Centro de Biotecnología	Dra. Darcy Rios L.	Profesora de Biología y Química	56-41- 204906 Fax: 56- 41- 255164	Departamento de Silvicultura, facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Concepción. Victoria 631, Barrio Universitario. Concepción, Chile.	drios@udec. cl
Forestal Valdivia, Arauco	Cecilia Muñoz	Jefa de Genética	063- 272242	Camino Santa Elvira S/N	Cecilia.muno z@arauco.cl
Instituto Nacional de Bosques	Alejandra Hernández	Coordinadora del proyecto de Investigación Forestal y del Centro de Información y documentación forestal	(502)2475 3460	7ª avenida 6- 80 Zona 13, Ciudad de Guatemala, Guatemala	ahernanez@ inab.gob.gt



Smurfit Cartón de Colombia S.A	Juan José Acosta	Ingeniero Investigación Forestal	(57) (2) 6914000, anexo 2758	Planta Puerto Isaacs CH. 15 n. 16-109, Cali Yumbo, Colombia	Juan.acosta@murfitkappa.com.co
--------------------------------	------------------	----------------------------------	------------------------------	---	--------------------------------

Material Recopilado

Junto con el informe técnico se debe entregar un set de todo el material recopilado durante la actividad de formación (escrito y audiovisual: artículos, fotos, libros, diapositivas, cd) ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación (deben señalarse aquí las fotografías incorporadas en el punto 4).

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Artículo	1	World view of <i>Gmelina arborea</i> : opportunities and challenges. New Forest 28: 111-126, 2004
	2	Tree Improvement and Sustainable Forestry -Impact of two Cycles of Loblolly Pine Breeding in the U.S.A. Forest Genetic 6 (4):229-234, 1999
	3	Antifreeze Proteins in Overwintering Plants: a Tale of Two Activities. Trends in plant Science Vol.9 N°8: 399-405. 2004
	4	Predicted genetic gains and Testing efficiency from Two loblolly Pine Clonal trials. Can. J. For. Res.35:1754-1766, 2005.
	5	Where will the Word come from? Plantation forests and the role of biotechnology. TRENDS in Biotechnology. Vol 20 N°7.2002
	6	Realised versus operational gain: The role of propagation Strategies. Proceeding of IUFRO genetics of Radiata Pine.1997
Foto	CD con fotos de las distintas visitas	

Libro	1	Biotecnología Vegetal en Especies Leñosas de Interés Forestal
-------	---	---

4. PROGRAMA DE DIFUSIÓN EJECUTADO

Programa de difusión ejecutado

En esta sección se deberán describir detalladamente las actividades de difusión realizadas, tales como publicaciones, charlas, seminarios u otras actividades similares, comparando con el programa establecido inicialmente en la propuesta. Se deberá también describir y adjuntar el material de difusión preparado y/o distribuido en dichas actividades.

La información a entregar sobre cada actividad de difusión es la siguiente:

- Tipo de actividad realizada y objetivo principal (incluye elaboración de publicaciones)
- Fecha y lugar de realización
- Temas tratados o exposiciones realizadas
- Destinatarios de la actividad: especificar el tipo y número de personas que asistieron a la actividad (productores, académicos, investigadores, profesionales, técnicos, etc.). Se deberá adjuntar el listado de asistentes según formato indicado más adelante.
- Nombre y tipo de las organizaciones u otras instituciones relevantes en el tema o sector que tuvieron representación en la asistencia al evento
- Identificación de los expositores que estuvieron a cargo de las presentaciones, indicando su vinculación con la iniciativa y lugar de trabajo
- Indicar si se trató de una actividad abierta a todos los interesados, abierta a quienes se inscribieron previamente, o limitada a quienes fueron específicamente invitados.
- En el caso de los seminarios, deberá adjuntarse el Programa de la actividad que se realizó.

Se realizaron dos charlas informativas en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA, La Platina el día 24 de abril y en la Facultad de Ciencias Forestales de la universidad de Chile el día 18 de mayo. Las fechas iniciales propuestas fueron modificadas por requerimientos de ambas instituciones por tener actividades internas. En ambos casos la prórroga fue comunicada oportunamente. En ambos lugares el objetivo principal fue entregar información recopilada en el curso pero en forma didáctica, con esquemas y fotografías tomadas en terreno, para comprimir mucha información y abarcar solo los temas más relevantes para el tipo de público asistente.

Los temas tratados fueron principalmente los objetivos de los programas de mejoramiento genético en Chile, así como las distintas estrategias que se pueden utilizar para obtener ganancias genéticas de las plantaciones tanto iniciales como de aquellas productivas. Otro aspecto importante de la charla fueron los distintos métodos de propagación del material seleccionado utilizados actualmente por las empresas y un último aspecto tratado fueron los avances en proyectos que actualmente están comenzando en el país y sus objetivos e

implicancias.

En el caso de la charla dictada en INIA La Platina se trató de abordar la presentación haciendo énfasis en el tipo de mejoramiento que se realiza en los árboles forestales y sus implicancias debido a que el público son mayoritariamente Ingenieros Agrónomos, Técnicos Agrícolas y Bioquímicos.

En la facultad de Ciencias Forestales se abordó con mayor énfasis en la situación actual del mejoramiento Forestal, de tal forma de que puedan formular nuevos proyectos o aplicarlos a las actividades que desarrollan actualmente, además por participar alumnos de la carrera de Ingeniería Forestal se trató de explicar en el contexto en el que se manejan los programas genéticos y los resultados a los que se aspira.

En ambas instituciones se entregaron invitaciones abiertas.

Material entregado en las actividades de difusión

Entregar un listado del material elaborado y distribuido con motivo de la actividad o material audiovisual exhibido como video, datashow, entre otros.

Además, se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material entregado en las actividades de difusión (escrito y audiovisual) ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio magnético (disquet o disco compacto).

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
Presentación power point	Curso Internacional de Genética y biotecnología Forestal, Universidad de Concepción	Carolina Urtubia	1

Participantes en actividades de difusión

Es necesario registrar los antecedentes de todos los asistentes que participaron en las actividades de difusión. El listado de asistentes a cualquier actividad deberá al menos contener la siguiente información:

Nombre	
Apellido Paterno	
Apellido Materno	

CHARLA TECNICA : GENETICA Y BIOTECNOLOGIA FORESTAL

Investigador Responsable: CAROLINA URTUBIA

Fecha: 24,04,06

ASISTENCIA

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD	FIRMA	EMAIL - CORREO ELECTRONICO
1 CAROLINA	SÁNCHEZ	Bioquímico	CAROLINA	carolina.sánchez@usm.cl
2 Marisol	Muñoz	Asist. Investigaci	M. M. P.	m.muñoz@usm.cl
3 CATALINA	ALVAREZ	ASIST. ENVEST.	Catalina Alvarez	
4 Isela	ESCUDERO	Ayudante de Investi	Isela Escudero	misela104@hotmail.com
5 ANDRÉS	ZURITA	INVESTIGADOR	Andrés Zurita	andres.zurita@ceaza.cl
6 M ^a Antonieta	Reyes	INVESTIGADORA	Antonieta Reyes	mareyes@inia.cl
7 FISSICA DEVA	DEVIA	INVESTIGADOR	Física Devia	fidevia@123mail.cl
8 TERESA	TREUBAUC	TEC. AGRIC.	Teresa Treubauc	
9 Gabriela	Fojas	Bioquímico	Gabriela Fojas	gabriela.fojas@unla.cl
10 Wendy Wong	Wong	Microbiólogo	Wendy Wong	wuwong261977@yahoo.com
11 CARLOS MUÑOZ	MUÑOZ	Investigador	Carlos Muñoz	cmunoz@inia.cl
12 Paulina	Sepulveda	Directora	Paulina Sepulveda	psepulve@inia.cl
13 Nicole	Hewston	Investigadora	Nicole Hewston	nhewston@inia.cl
14 Blanca Omedo		Tec Químico	Blanca Omedo	
15 ROXANA	MORA	Téc. Químico	Roxana Mora	rmora@inia.cl

CHARLA TECNICA : GENETICA Y BIOTECNOLOGIA FORESTAL

Investigador Responsable: CAROLINA URTUBIA

Fecha: 10.05.06

ASISTENCIA

	NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD	FIRMA	EMAIL - CORREO ELECTRONICO
1	Adriana	Moroni Quirque	Profesora		amamiqu@uchile.cl
2	Amanda	Huerta	Ing Forestal		ahuerta@uchile.cl
3	Ester	Herrera	Periodista		esherrer@uchile.cl
4	Gustavo	Pacheco	Ing. Forestal		PARASITLIFE@GMAIL.COM
5	XIMENA	BARRIA	ING. FORESTAL		xbarria@gmail.com
6	IVAN	GIREZ	PROFESOR.		iguz@uchile.cl
7	PIEDRO	ONTUZAN			BSPOROFITO2@MAIL.COM
8	Camila	BECKER	ESTUDIANTE		camilabk@gmail.com
9	Andrés	Ortiz	Estudiante		SKAVITACION@HOTMAIL.COM
10	DAVID	PAEZ	Estudiante		PTAKAT@GMAIL.COM.
11	Claudia	Silva	Ing Forestal		clasilva@uchile.cl
12	Sindy	Durán	Estudiante		Sindydb@gmail.com.
13	STEFANIA	MEDINA	EST. PROGRADO		SKATEWAYOFLIFE@XAMOO.COM
14	Carlo	Alarcón	ESTUD. BIOTEC ING. FORESTAL		CAEZAEPPA@GMAIL.COM
15	Pablo	Del Campo	Est. Progrado		NACHOFOR@GMAIL.COM.

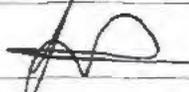
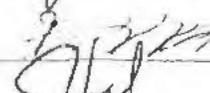
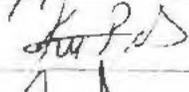
CHARLA TECNICA : GENETICA Y BIOTECNOLOGIA FORESTAL

Investigador Responsable: CAROLINA URTUBIA

Fecha: 06.05.06

ASISTENCIA

NOMBRE APELLIDO ACTIVIDAD FIRMA EMAIL - CORREO ELECTRONICO

1	Nelson	TORRES PEREZ	Ing. Forestal		SHADOWOH10@GMAIL.COM
2	Fernando	Burgos Acuña	Ing. Forestal		PANCHURRIQUELME@HOTMAIL.FR
3	Fernando	Azúa Canales	Ing. Forestal		nancazua@gmail.com
4	Karlo	Puga Rencoreil	Ing. Forestal		Karlo.puga@gmail.com
5	Evelyn	ARIAS	Ing. Forestal		evelyn.arias@gmail.com
6	Claudio	García Romero	Estud. de Ing. Forestal		claudio.garcia@gmail.com
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	
Fono y Fax	
E-mail	
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	

Evaluación de las actividades de difusión

Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, señalando las razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro. Señalar también las razones por las cuales se hicieron modificaciones al programa propuesto inicialmente, en los casos que corresponda.

Las actividades de difusión realizadas fueron modificadas en las fechas iniciales propuestas por tener ambas instituciones actividades internas. En el caso de INIA La Platina la actividad se desarrollo en forma normal, no presentándose problemas ni técnicos ni de aceptación. El nivel del público asistente generalmente a las charlas que no son del área de trabajo son bajas por lo que en este caso el número de personas es el promedio que se da para este tipo de actividades. Sin embargo en el caso de la Universidad de Chile los profesores tenían otras actividades contempladas y generalmente no participan mucho de actividades de difusión, sin embargo la profesora encargada de la actividad se preocupó de que los alumnos asistieran. Las sugerencias en un futuro serían realizar mayor difusión pero a nivel personal es decir invitando a cada persona relevante.



5. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Organización durante la actividad (indicar con cruces)¹

Ítem	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país o región de destino según lo programado	X		
Cumplimiento de reserva en hoteles		X	
Cumplimiento del programa y horarios según lo establecido por la entidad organizadora	X		
Facilidad en el acceso al transporte	X		
Estimación de los costos programados para toda la actividad		X	

El problema que se presentó fue con respecto a la reserva del Hotel, debido a que los hoteles de los que tenía referencia eran de alto costo y se optó por buscar las sugerencias de Sernatur en hoteles de menor precio, sin embargo al conocer en el lugar el Hotel me percate que no era de buena calidad y tuve que cambiarme a otro por lo que el valor inicial propuesto aumentó.

Evaluación de la iniciativa de formación

En esta sección se debe evaluar la actividad en relación a los siguientes aspectos:

a) Efectividad de la convocatoria

La convocatoria al curso tuvo un excelente recepción debido a que se presentaron personas de varios países y un alto número a nivel nacional debido a que este curso es el primero que se realiza en Chile y los temas tratados eran de alta importancia

b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

El nivel de los participantes fue alto, y el nivel de las consultas era bastante elevado debido a que la mayoría de los profesionales estaban ligados directamente con el mejoramiento genético y los expositores son las personas encargadas actualmente de los programas de Genéticas de las dos empresas más importantes del país a nivel forestal. De esta manera se generaron importantes discusiones sobre la forma en que se deben abordar los programas en

¹ En caso de existir un ítem Malo o Regular, señalar los problemas enfrentados durante el desarrollo de la actividad de formación, la forma como fueron abordados y las sugerencias que puedan aportar a mejorar.



Chile y las pautas para el inicio de un Programa en otros países. En el caso de Biotecnología varios de los participantes tiene experiencia en cultivo de tejidos, sin embargo no mucha en la parte de transgéncia, pero el tema fue abordado por dos doctores de la Universidad de Concepción que tienen bastante experiencia en el tema de la Biotecnología aplicada a diversos sistemas.

c) Nivel de conocimientos adquiridos en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto)

El nivel de conocimientos fue bueno, ya que pude recordar temas en los cuales no trabajo actualmente y reforzar conocimientos en la parte de Biotecnología. El curso contaba con un examen final bastante complicado porque recopilamos preguntas muy detalladas de diversos temas abordados por varios profesores que dictaron las charlas. Otro punto importante es que los profesores eran muy accesibles, respondiendo un gran cantidad de consultas por parte de los asistentes, de esta manera se pudo aprender además de las experiencias de los profesionales extranjeros.

d) Calidad de material recibido durante la actividad de formación

Se entregaron la mayoría de las charlas impresas, debido a la gran cantidad de información entregada, durante las dos semanas, además de varios artículos y un libro de cultivo de tejidos de la Universidad de Concepción. En general el material fue muy didáctico y siempre fue entregado antes de las presentaciones, de esta manera se podía poner más atención a las charlas que estar tomando apuntes.

e) Nivel de adecuación y facilidad de acceso a infraestructura/equipamiento necesario para el logro de los objetivos de la actividad de formación.

La infraestructura de la universidad es bastante nueva, con equipos de alto nivel para las presentaciones y un equipo de personas auxiliares que ayudaban en todo momento a los participantes. Además en las instalaciones tienen Internet inalámbrico por lo que la gran mayoría que portaba computadores pudieron acceder sin problemas a Internet y en el caso de los que no tenían estaban habilitadas las salas de los alumnos de post-Grado para el uso de los computadores. En el caso de la accesibilidad a la Universidad estaba dispuesto un bus que transportaba a los participantes del hotel a la facultad y de regreso.

f) Indique las materias que fueron más interesantes, más desarrolladas a lo largo de la actividad de formación y las que generan mayor interés desde el punto de vista de la realidad en la cual se desenvuelve el participante.

Considero que una de las cosas más interesantes fue que en las charlas se entregaba bastante información de esquemas de programas de genética y de propagación y esas mismas actividades fueron mostradas en terreno, por lo que pude apreciar las magnitudes de los ensayos y la forma práctica en que se desarrollan por lo que el curso no se basó solo en teoría sino que puso énfasis en la parte práctica. En el área en la que me desempeño actualmente es nueva en el sector forestal chileno, por lo que no se entregó mayor información de actividades realizadas pero si se entregaron datos a nivel mundial que son importantes para determinar el escenario en el que está trabajando.



g) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro

En general no se presentaron problemas, las personas encargadas del curso tenían programada muy bien las actividades por lo que casi no se modificó el programa y los horarios siempre se cumplieron.

Relaciones recibidas con la postulación al programa de formación o promoción

a) Apoyo de la Entidad Patrocinante (cuando corresponda)

bueno regular malo

Justificar: El apoyo recibido por parte de la Directora del INIA, La Platina y de mi jefe directo el Doctor Humberto Prieto me permitieron asistir al curso y usar los tiempos necesarios para la realización de la propuesta y para dictar la charlas.

b) Información recibida por parte de FIA para realizar la postulación

amplia y detallada aceptable deficiente

Justificar: La información recibida siempre ha sido oportuna y detallada, además de estar accesible las personas encargadas en todo momento.

c) Sistema de postulación al Programa de Formación o Promoción (según corresponda)

adecuado aceptable deficiente

Justificar: El sistema es adecuado y requiere de información completa y detallada para la postulación



d) Apoyo de FIA en la realización de los trámites de viaje (pasajes, seguros, otros) (sólo cuando corresponda)

_____ bueno

_____ regular

_____ malo

Justificar:

e) Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)

Sería adecuado tener alternativas de alojamiento y transporte en las ciudades donde se realizará el curso, y poder acceder posibles convenios para disminuir los costos y así podrían más personas acceder a más becas.

INFORME FINANCIERO

Institución Ejecutante

INIA

Nombre del Programa

Curso Internacional de Genética y Biotecnología Forestal

Código

FIA-FP-V-2006-1-F-002

Nº del Informe

Periodo Cubierto

Desde

26-Mar-2006

Hasta

18-May-2006

Fecha de Presentación

1 de Junio 2006

Coordinador Programa

Dominique Chauveau Brañes

Firma del Coordinador del Programa

Uso Interno FIA

Fecha de Presentación

Item	Aporte FIA		Aporte Contraparte		Total			%
	Programado	Real	Programado	Real	Programado	Gasto	Saldo	
	21-03 al 12-05 del 2006							
Pasajes Terrestres Nacionales	-	19.200	19.200	19.000	19.200	19.000	3.200	16,67%
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	180.000	180.000	240.000	180.000	420.000	439.062	70.138	15,70%
Matrícula o Costo de la Actividad de Formación	430.000	430.000	-	-	430.000	430.000	-	0,00%
Materiales de Trabajo y Libros	-	-	-	5.560	-	5.560	(5.560)	#DIV/0!
Materia de Difusión	-	-	50.000	50.000	50.000	49.550	36.450	72,90%
Gastos Emisión de Garantía	-	-	21.347	21.000	21.347	21.000	7.260	34,01%
TOTALES \$	610.000	610.000	330.547	219.059	940.547	829.059	111.488	0

Aportes

FIA
 Contraparte
Total

219.059
219.059

Gastos Rendidos

FIA 610.000
 Contraparte 219.059
Total 829.059

Gastos Aceptados

FIA (610.000)
 Contraparte 1.439.059
Total 829.059

Situación Fondos Comprometidos

Costo Total de la Gira \$ 829.059
 Compra Pasajes Seguros y Tasas \$ 0
 Aporte Efectivo al Ejecutor \$ 0
 Total Entregado al Ejecutor \$ 0
 Total Gastos Efectivos FIA \$ 610.000

Aporte Entregado al Ejecutor	\$ 0
Gasto Máximo FIA Aceptado	\$ 610.000
Saldo a Favor del FIA	(2.610.000)
Devolución del Ejecutor	\$ 0
Saldo Final \$	(2.610.000)

* Máximo Rendido por Ejecutor

DETALLE GASTOS APORTES FIA

Item	Detalle	Fecha	N° Comprobante	Monto Moneda Extranjera	Tipo de Cambio	Monto en \$ Chilenos
Gasto por ítem						
Viaje de Alojamiento Alimentación y Movilización	Alojamiento	19-Abr-06	5237			180.000
Matricula o Costo de la Actividad de Formación	Matricula	31-Mar-06	31034			430.000
TOTAL \$						610.000

DETALLE GASTOS APORTES CONTRAPARTE

Item	Detalle	Fecha	N° Comprobante	Monto Moneda Extranjera	Tipo de Cambio	Monto en \$ Chilenos
Gasto por ítem						
Pasajes Terrestres Nacionales	Pasaje ida	26-Abr-06				11.400
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Traslado terminal de buses	27-Mar-06				3.500
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Servicio alojamiento	27-Mar-06	14111			8.000
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Alojamiento	19-Abr-06	5238			118.800
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	28-Mar-06	169458			2.000
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	29-Mar-06	5986			6.470
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	31-Mar-06	U. de Concepción			5.000
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	01-Abr-06	50700			2.300
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	02-Abr-06	10686			6.000
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	03-Abr-06	3089			5.600
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	04-Abr-06	245273			2.100
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	05-Abr-06	8712			2.892
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Cena	06-Abr-06	3207			3.700
Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización	Traslado terminal de buses	08-Abr-06	299			3.500
Pasajes Terrestres Nacionales	Pasaje vuelta	08-Abr-06	334469707			4.600
Material de Difusión	Fotocopias	07-Abr-06	281			5.560
Material de Difusión	Fotocopias	18-May-06	124247			4.500
Material de Difusión	Fotocopias	18-May-06	124249			2.100
Material de Difusión	Fotocopias	30-Abr-06	96190			6.950
Gastos Emisión de Garantía	Declaración de Impuestos	29-Mar-06	3113437			4.087
Gastos Emisión de Garantía	Notaria	06-Abr-06	118842			10.000
TOTAL \$						219.059

JUSTIFICACION GASTOS REALIZADOS EN LA PROPUESTA FIA-FP-V-2006-1-F-002

1. Item Pasajes Terrestres Nacionales. Debido a un error personal en el almacenamiento de los boletos, extravié el pasaje de ida con el ticket del traslado desde el Terminal de buses a el Hotel. El viaje lo realicé el domingo 26 de marzo en la Línea Tur-Bus, con hora 23.50 en salón cama, cuyo valor fue de \$11.400 y el traslado al hotel lo realicé en colectivo cuyo valor fue de \$3.500.

2. Item Viático de Alojamiento, Alimentación y Movilización.

El monto utilizado fue menor a la propuesta debido a que la organización del curso considero el traslado de los participantes desde un bus de la misma Universidad. En el caso de la alimentación, de la misma manera la universidad considero el almuerzo y los coffee breack. Los gastos se realizaron en las cenas diarias, sin embargo 2 días no están considerados porque tuve problemas estomacales por lo que no incurri en gastos, solo de medicamentos. El día viernes 31 de abril, la organización del curso decisión realizar una comida que no estaba programada, por lo que los participantes tuvimos que cancelar 5.000 pesos, los que no fueron rendidos con boletas.

3.- Materiales de Trabajo y Libros. En este ítem que no estaba considerado en la propuesta inicial se fotocopió un libro de Principios de Genética Forestal. Autores Claudio Balocchi y Roberto Delmastro y manual de ensayos genéticos, de los autores claudio Balocchi y Christian De Veer debido a que no están disponibles en bibliotecas públicas.

4.- Material de Difusión. El monto de la difusión fue menor debido a que se realizó una presentación en Power Point con un resumen del material entregado durante el curso, la que se entregó en fotocopias. El numero de personas que asistieron a las presentaciones fue menos a las programadas inicialmente. Las razones se explican en el informe final de la propuesta.

Esperando contar con su comprensión de los gastos incurridos en la propuesta

Atte,

Carolina Urtubia
Ing. Forestal